



(11)

**EP 2 020 722 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**04.07.2012 Patentblatt 2012/27**

(51) Int Cl.:  
**H02H 7/08 (2006.01)**  
**D06F 37/30 (2006.01)**  
**H02P 29/02 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**04.02.2009 Patentblatt 2009/06**

(21) Anmeldenummer: **08104835.7**

(22) Anmeldetag: **23.07.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT  
RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA MK RS**

(30) Priorität: **03.08.2007 DE 102007036667**

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH  
81739 München (DE)**

(72) Erfinder: **Feldmeier, Rudolf  
94447, Plattling (DE)**

### (54) Einrichtung und Verfahren zum Betreiben eines elektrischen Verbrauchers

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Betreiben eines elektrischen Verbrauchers (1) mithilfe eines elektrischen Steuerelements (2), dem über eine Steuerelektrode Signale zuführbar sind, die den Stromfluss zwischen einer mit einem Netzanschluss gekoppelten ersten Anschlusselektrode (21) und einer mit dem elektrischen Verbraucher gekoppelten zweiten Anschlusselektrode (22) beeinflussen, wobei der elektrische Verbraucher (1) mit einem zweiten Netzanschluss (32) gekoppelt ist. Die Einrichtung weist erfindungsgemäß eine Schaltanordnung (4) auf, die an einem nicht mit einem Netzanschluss verbundenen Abgriff-Pol (33) zwischen der zweiten Anschlusselektrode (22) und dem

elektrischen Verbraucher (1) ein elektrisches Potential abgreift und das Potential so wandelt, dass an einer Ausgangsspannung der Schaltanordnung (4) erkennbar ist, ob das elektrische Steuerelement (2) die beiden Anschlusselektroden (21 und 22) kurzschließt oder nicht. Dadurch kann schon nach relativ kurzer Zeit nach dem Anschließen des elektrischen Verbrauchers, beispielsweise eines Trommelmotors einer Waschmaschine, ein möglicher Kurzschluss des elektrischen Steuerelements, beispielsweise ein Triac-Kurzschluss, anhand der Ausgangsspannung der Schaltanordnung erkannt werden. Erfindungsgemäß lässt sich ein Kurzschluss des elektrischen Steuerelements schon nach mehreren 10 ms erkennen.

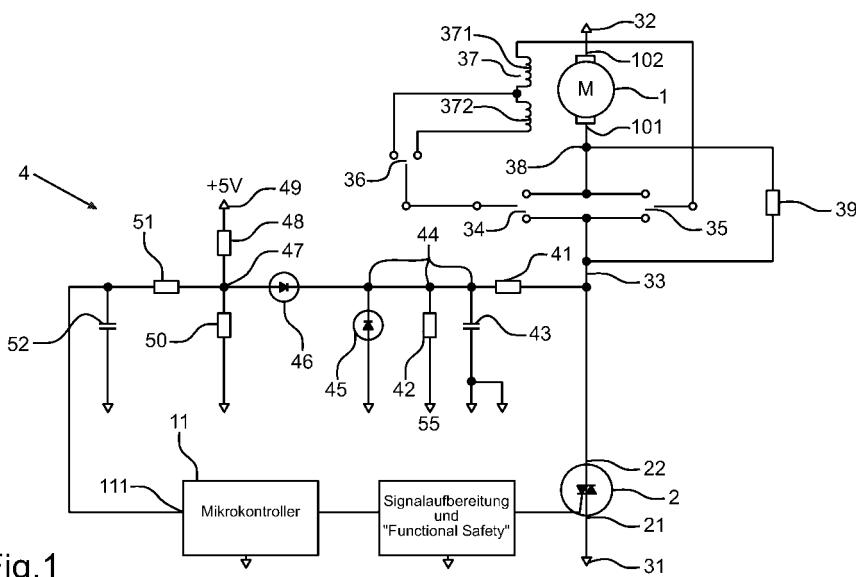


Fig.1



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 08 10 4835

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
X	US 5 179 494 A (MATSUBARA MASAYOSHI [JP]) 12. Januar 1993 (1993-01-12)  * Zusammenfassung * * Spalten 2,3; Abbildungen 1,2 * -----	1-3, 9-11, 13-15	INV. H02H7/08 D06F37/30 H02P29/02
X	EP 0 102 659 A1 (PHILIPS ELECTRONIC ASSOCIATED [GB]; PHILIPS NV [NL]) 14. März 1984 (1984-03-14) * Zusammenfassung * * Seiten 6-8; Abbildung 1 * -----	1-5,9, 10,12-14	
X	US 2007/090780 A1 (KRESS CHRISTOF [DE] ET AL) 26. April 2007 (2007-04-26) * Zusammenfassung * * Absätze [0059] - [0088]; Abbildungen 1,3 * -----	1,2,4-7, 9-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			H02H D06F H02P
1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1 Recherchenort Abschlußdatum der Recherche Prüfer			
München		22. Mai 2012	Trifonov, Antoniy
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 08 10 4835

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-05-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5179494	A	12-01-1993	DE GB JP JP US	4012362 A1 2231736 A 2553026 Y2 H02136401 U 5179494 A		25-10-1990 21-11-1990 05-11-1997 14-11-1990 12-01-1993
EP 0102659	A1	14-03-1984	DE EP GB JP US	3370908 D1 0102659 A1 2125642 A 59041117 A 4524403 A		14-05-1987 14-03-1984 07-03-1984 07-03-1984 18-06-1985
US 2007090780	A1	26-04-2007	CN DE EP JP JP KR US WO	1943090 A 102004018966 A1 1735888 A1 4521779 B2 2007533287 A 20070007154 A 2007090780 A1 2005101606 A1		04-04-2007 01-12-2005 27-12-2006 11-08-2010 15-11-2007 12-01-2007 26-04-2007 27-10-2005